

CO₂-REDUCTIEPLAN 2025

Datum	20-08-2021	11-12-2021	14-11-2022	09-11-2023	18-11-2024	1-10-2025
Revisie	0.1	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4
Opm.	Initiële versie	Definitieve versie	Versie 2022	Versie 2023	Versie 2024	Versie 2025

Inhoud

LEESWIJZER	5
1. BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE	6
1.1 STATEMENT ORGANISATIEGROOTTE.....	6
1.2 PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL	6
2 EMISSIE-INVENTARIS RAPPORT	7
2.1 VERANTWOORDELIJKE	7
2.2 REFERENTIEJAAR EN RAPPORTAGE.....	7
2.3 AFBAKENING	7
2.4 DIRECTE- EN INDIRECTE GHG-EMISSIONS	7
2.4.1 Berekende GHG-emissionen	7
2.4.2 Verbranding biomassa	7
2.4.3 GHG-verwijderingen	8
2.4.4 Uitzonderingen	8
2.4.5 Invloedrijke personen	8
2.4.6 Toekomst	8
2.4.6 Significante veranderingen	8
2.5 KWANTIFICERINGSMETHODEN	8
2.6 CO ₂ -EMISSIONFACTOREN	8
2.7 ONZEKERHEDEN	9
2.8 UITSLUITINGEN	9
2.9 VERIFICATIE	9
2.10 RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064-1	9
3 ENERGIEBEOORDELING.....	11
1.3 IDENTIFICATIE GROOTSTE VERBRUIKERS	11
1.4 TRENDS IN ENERGIEVERBRUIK	11
1.5 KANSSEN VOOR ENERGIEBESPARING	13
4 STRATEGISCH PLAN SCOPE 3	15
4.1 SIGNIFICANTE SCOPE 3 EMISSIONS.....	15
4.1.1 Kwalitatieve scope 3 analyse	16
4.1.2 Kwantitatieve scope 3 analyse	17
4.2 KETENANALYSE.....	17
4.3 REDUCTIESTRATEGIE SCOPE 3	18
4.4 INVENTARISATIE REDUCTIESTRATEGIEËN.....	18
4.5 KETENPARTNERS	18
5 DOELSTELLINGEN.....	19
5.1 HOOFDDOELSTELLING	19
5.2 KETENDOELSTELLINGEN	20
5.3 AMBITIEBEPALING T.O.V. SECTORGENOTEN	21
6 VOORTGANG.....	22
BIJLAGE 1 PLAN VAN AANPAK CO₂-REDUCTIE 2018-2024	25
BIJLAGE 2 PLAN VAN AANPAK CO₂-REDUCTIE 2024-2027	26

INLEIDING

BESIX Infra Nederland BV levert (direct en indirect) producten en diensten aan opdrachtgevers die bij aanbestedingen gunningvoordeel hanteren aan de hand van de CO₂-Prestatieladder. Voor BESIX Infra Nederland BV zijn deze opdrachtgevers voornamelijk overheden. Met deze CO₂-Prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂-uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een organisatie zich inspant om CO₂ te reduceren, hoe meer kans op gunning bij een opdracht.

De CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

A. Inzicht

Het opstellen van een onomstreden CO₂-footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO₂-uitstoot van de organisatie.

B. CO₂-reductie

De ambitie van de organisatie om de CO₂-uitstoot te verminderen.

C. Transparantie

De wijze waarop in- en extern gecommuniceerd wordt over de CO₂-footprint en reductiedoelstellingen.

D. Deelname aan initiatieven

(in sector of keten) om CO₂ te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Een erkende certificerende instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO₂-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

In dit rapport wordt onder andere de emissie-inventaris, ook wel de CO₂-footprint genoemd, van BESIX Infra Nederland BV. De CO₂-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen, de Green House Gasses (GHG emissies).

De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO₂-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1: 2018 (E) "*Quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.*"

In hoofdstuk 4 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven. De energiebeoordeling is een diepgaande analyse van de grootste energiestromen binnen de organisatie. Door middel van dit verkregen inzicht kunnen er gerichte maatregelen worden genomen om het verbruik van deze energiestromen te reduceren. Daarnaast worden er aanbevelingen opgenomen voor het komende jaar om de versnelling van de CO₂-reductie te bevorderen.

In hoofdstuk 5 worden vervolgens de doelstellingen beschreven. Naast de doelstellingen voor scope 1 en 2, wordt er voorafgaand een vergelijking met sectorgenoten uitgevoerd. Dit houdt in dat er is bekeken welke doelstellingen en maatregelen andere gecertificeerde overheden hebben om te kunnen bepalen of de doelstelling van de organisatie voldoende ambitieus is.

In het laatste hoofdstuk wordt de voortgang van de organisatie in het behalen van haar doelstellingen behandeld. Dit zal in zijn geheel worden gedaan, alsmede per subdoelstelling.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management.

Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

HOOFDSTUK IN DOCUMENT		EIS IN CO ₂ -PRESTATIELADDER
Hoofdstuk 2	Beschrijving van de organisatie	3.A.1
Hoofdstuk 3	Emissie-inventaris rapport	3.A.1
Hoofdstuk 4	Energiebeoordeling	2.A.3
Hoofdstuk 5	Strategisch plan scope 3	5.A.2 en 5.A.3
Hoofdstuk 6	Doelstellingen	3.B.1
Hoofdstuk 7	Voortgang	1.B.1, 2.B.1, 3.B.2 en 4.B.2

Tabel 1: Leeswijzer

1. Beschrijving van de organisatie

BESIX Infra Nederland BV is dé kennisgedreven aannemer voor wegenbouw op de Nederlandse markt, actief in wegenbouw, rioleringsaanleg, milieusanering en de aanleg van publieke ruimtes.

Wij bieden een **fullservice ondersteuning** voor infraprojecten van advies en ontwerp tot en met de aanleg en/of het onderhoud. Wij zijn sterk in de disciplines **voorbereiding, grondwerk, riolering, bestrating, funderingen en asfalt beton** waarbij we altijd de omgeving centraal zetten. Wij zijn sterk in **RAW** en **UAV-GC** trajecten én hebben ruime ervaring met het werken in **bouwteams**.

Naast ons hoofdkantoor in Herten beschikken wij over een eigen asfaltcentrale in Roermond. Hierdoor zijn we niet afhankelijk van derden en kunnen we als adviseur optreden bij asfaltvraagstukken.

Wij zijn onderdeel van BESIX Infra dat behoort tot de top 3-spelers op de Belgische infrastructuurmarkt, voor zowel publieke als private opdrachtgevers.

1.1 Statement organisatiegrootte

De totale CO₂-uitstoot van BESIX Infra Nederland BV in het jaar 2024 bedraagt 5.760 ton CO₂. Hiervan komt 5.567 ton voor rekening van projecten en 193 ton door gebruik van kantoren en bedrijfsruimten. BESIX Infra Nederland B.V. valt onder categorie werken/leveringen en daarmee qua CO₂-uitstoot in de categorie middelgrote organisatie.

	DIENSTEN ¹²	WERKEN/ LEVERINGEN
Kleine organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal ($\leq$) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal ($\leq$) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal ($\leq$) 2.000 ton per jaar.
Middelgrote organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal ($\leq$) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal ($\leq$) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal ($\leq$) 10.000 ton per jaar.
Grote organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan ($>$) 10.000 ton per jaar.

Tabel 2: Indeling groottecategorieën volgens Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1.

1.2 Projecten met gunningvoordeel

Een project met gunningvoordeel is een project van een organisatie waarbij de CO₂-Prestatieladder een rol heeft gespeeld in de aanbesteding. Hierbij is het niet relevant of het gunningvoordeel wel of niet doorslaggevend is geweest bij het verkrijgen van de opdracht, of op welke manier de CO₂-Prestatieladder in de aanbesteding is gevraagd.

Met deze definitie in het achterhoofd, heeft BESIX Infra Nederland BV geen projecten met gunningvoordeel afgerond, uitgevoerd of aangenomen in 2024.

2 | Emissie-inventaris rapport

2.1 Verantwoordelijke

Voor het beheren van de CO₂-Prestatieladder is M. Ypeij de interne verantwoordelijke. Hij draagt verantwoordelijkheid voor het uitzetten van taken, toewijzen van verantwoordelijkheden en het rapporteren aan het management. Voor het opstellen van alle bijbehorende documentatie voor het behouden van niveau 5 op de CO₂-Prestatieladder wordt de organisatie ondersteund door het adviesbureau Qonsultar.

2.2 Referentiejaar en rapportage

Dit rapport betreft 2024. Het jaar 2018 dient daarbij als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen en het monitoren van de CO₂-uitstoot.

2.3 Afbakening

De organizational boundary is vastgelegd op BESIX Infra Nederland BV met de vestigingen in Herten en Roermond. Meer informatie over de Organizational Boundary van de organisatie is terug te vinden in het document CO₂-Management 2025.

2.4 Directe- en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende Green House Gas emissies (afgekort GHG-emissies) toegelicht. Het Green House Gas Protocol maakt onderscheid in verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas. Hieruit ontstaat een zogenaamde 'inventaris aan broeikasgassen' van de organisatie die kan worden gekwantificeerd en gemanaged. Oftewel de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij de eigen activiteiten. In de volgende paragraaf wordt de CO₂-footprint van 2024 weergegeven.

2.4.1 Berekende GHG-emissies

De directe- en indirecte GHG-emissies van BESIX Infra Nederland BV bedroegen in 2024 5.760 ton CO₂. Hiervan werd 5.159 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1) en 601 ton CO₂ door indirecte GHG-emissies (scope 2 en Business Travel).

Scope 1	omvang	eenheid	emissiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik	2.128.824	m3	2,134	4.542,9
Brandstofverbruik - diesel	159.551	liter	3,256	519,5
Brandstofverbruik - benzine	33.758	liter	2,821	95,2
Propan	583	liter	1,725	1,0
Totaal scope 1				5.158,6

Scope 2	omvang	eenheid	emissiefactor	ton CO ₂
Elektriciteitsverbruik - grijze stroom	1.060.936	kWh	0,536	568,7
Elektriciteitsverbruik - groene stroom	192.930	kWh	0	0,0
Totaal scope 2				568,7

Business travel	omvang	eenheid	emissiefactor	ton CO ₂
Zakelijke kilometers - auto	167.297	km	0,193	32,3
Totaal business travel				32,3

Totale CO ₂ -footprint				5.759,6
-----------------------------------	--	--	--	---------

Tabel 3: CO₂-uitstoot 2024 (in tonnen CO₂)

2.4.2 Verbranding biomassa

In het jaar van deze rapportage vond geen verbranding van biomassa plaats bij BESIX Infra Nederland BV.

2.4.3 GHG-verwijderingen

Er heeft in het jaar van deze rapportage geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij BESIX Infra Nederland BV.

2.4.4 Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG-Protocol.

2.4.5 Invloedrijke personen

Binnen de organisatie zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂ footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂-footprint.

2.4.6 Toekomst

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor 2024. In het plan van aanpak van de organisatie, waarin alle reductiemaatregelen zijn opgenomen, wordt beschreven welke maatregelen er in de komende jaren worden uitgevoerd. Deze zullen er samen voor zorgen dat de organisatie 15% CO₂ in scope 1 en 25% CO₂ in scope 2 (incl. Business travel) zal reduceren in 2024 ten opzichte van 2018.

2.4.6 Significante veranderingen

Zoals in paragraaf 2.2 beschreven geldt 2018 als referentiejaar. De voortgang van de reductie in CO₂-uitstoot zal beschreven worden in hoofdstuk 5 van dit document.

2.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van een rekenmodel waarbij alle energieverbruiken worden omgerekend naar CO₂-emissies. In hoofdstuk 2 van het CO₂-Managementplan van de organisatie wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

2.6 CO₂-Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van BESIX Infra Nederland BV. over 2024 zijn, zoals voorgeschreven door de CO₂-Prestatieladder versie 3.1, de emissiefactoren van de website www.co2emissiefactoren.nl gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de data van de broeikasgas activiteiten naar de daarmee gepaard gaande CO₂-emissies.

De emissiefactoren van de organisatie zullen te allen tijde meegaan met wijzigingen in de emissiefactoren van www.co2emissiefactoren.nl. Voor de berekening van de CO₂-footprint van 2024 zijn emissiefactoren gebruikt daterend januari 2024.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

2.7 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂-footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn nog wel enkele onzekerheden. Deze worden onderstaand omschreven:

1. Het energieverbruik op de vestigingen is grotendeels gebaseerd op facturen en opgave pandeigenaar. Hierdoor kan de meetperiode (jaar) niet geheel overeenkomen met een kalenderjaar.
2. De verantwoorde kilometers zakelijk reizen omvat alle gedeclareerde reizen, waaronder ook -incidenteel- woon-werkverkeer (scope 3).

2.8 Uitsluitingen

In Handboek 3.1 is de rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO₂ (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) die vrijkomen bij operaties van de organisatie, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen (refrigerants).

2.9 Verificatie

De organisatie heeft ervoor gekozen om de emissie-inventaris niet apart te laten verifiëren door een extern bureau. De emissie-inventaris zal tijdens de externe audit middels een steekproef geverifieerd worden.

2.10 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. In tabel 4 is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

ISO 14064-1 §9.3.1	§ 7.3 GHG-REPORT CONTENT	BESCHRIJVING	HOOFDSTUK RAPPORT
A	A	Reporting organization	1
B	B	Person responsible	2.1
C	C	Reporting period	2.2
D, E	D	Organizational boundaries	2.3
F	E	Direct GHG emissions	2.4
G	F	Combustion of biomass	2.4
H	G	GHG removals	2.4
I	H	Exclusion of sources or sinks	2.4
J	I	Indirect GHG emissions	2.4
K	J	Base year	2.2
L	K	Changes or recalculations	2.4
M, T	L	Methodologies	2.5
N	M	Changes to methodologies	2.6
O	N	Emission or removal factors used	2.6
P, Q	O	Uncertainties	2.7
R	P	Statement in accordance with ISO 14064-1	2.10
S	Q	Verification	2.9

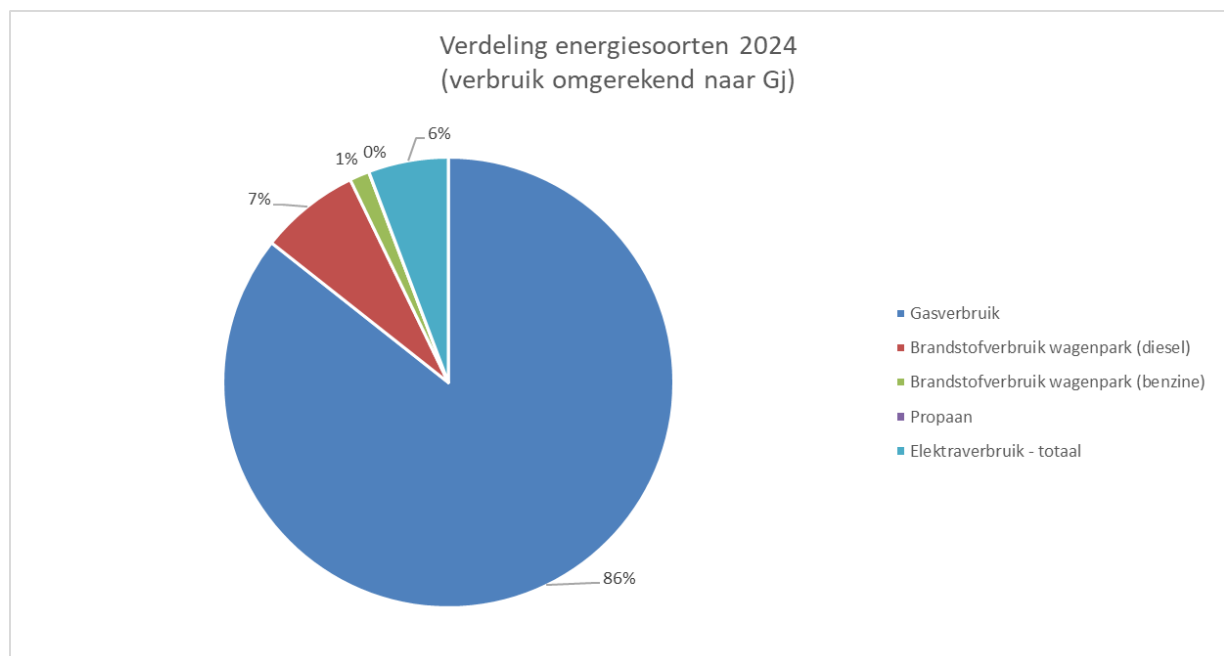
Tabel 4: Kruistabel ISO 14064-1

3 | Energiebeoordeling

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van de voorliggende jaren van BESIX Infra Nederland BV. in kaart te brengen. Middels de energiebeoordeling wordt inzicht verkregen in de grootste energieverbruikers binnen de organisatie. De CO₂-Prestatieladder vereist dat er inzicht wordt verkregen in de 80% grootste verbruikers. Hierdoor kunnen de belangrijkste processen, gebouwen en/of activiteiten die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. Deze energiebeoordeling is uitgevoerd over 2024.

1.3 Identificatie grootste verbruikers

Zo'n 86% van al het energieverbruik van BESIX Infra Nederland BV. (per energiesoort omgerekend naar Gj) bestaat uit het aardgasverbruik nodig bij de productie in de asfaltcentrale en het verbruik voor verwarming van de kantoren. Daarnaast zijn het brandstofverbruik van het wagenpark (7%) en het stroomverbruik (6%) de materiële energiestromen.

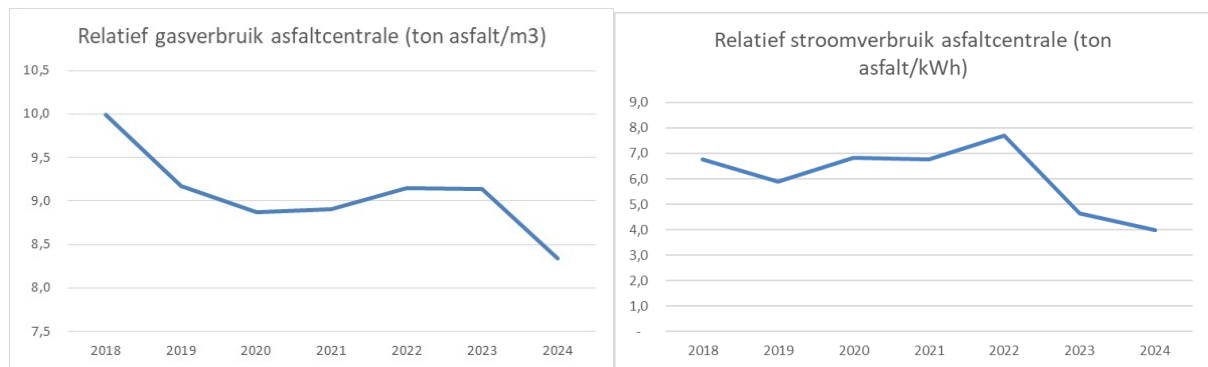


Grafiek 1: Percentuele verdeling emissiestromen 2024

1.4 Trends in energieverbruik

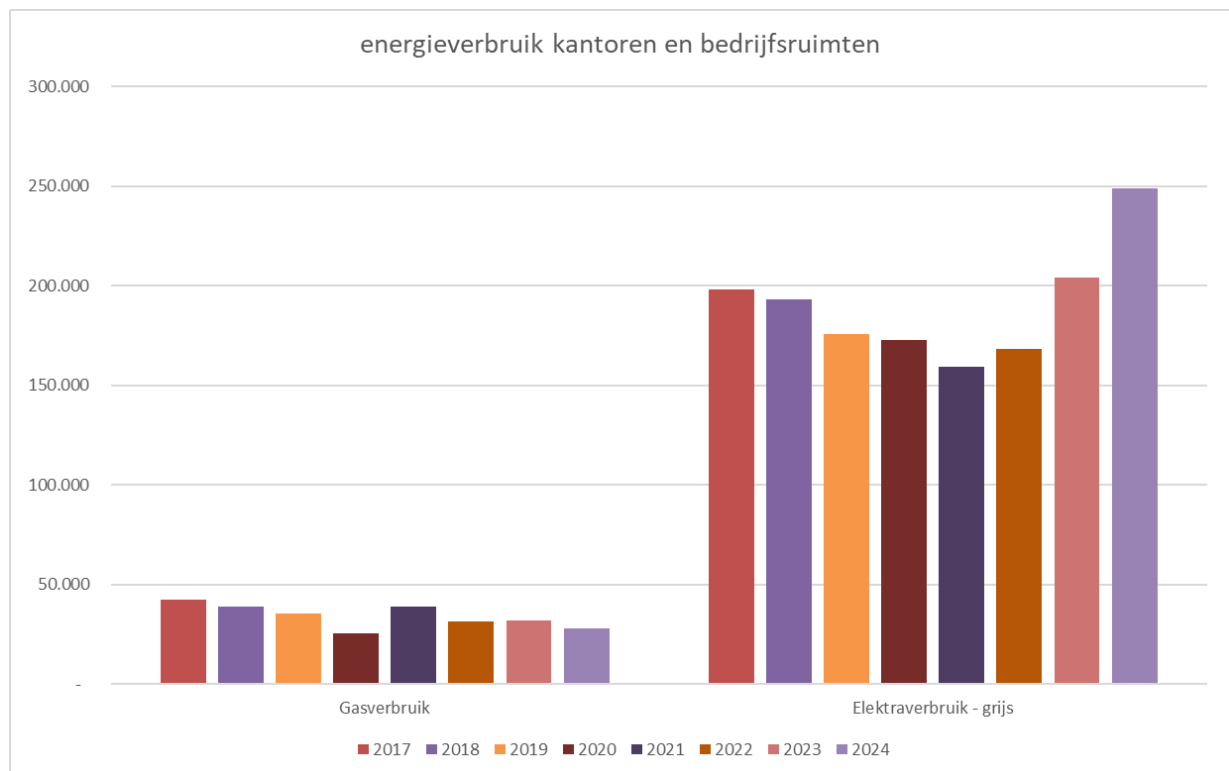
In 2024 lag het totale energieverbruik van de organisatie, gemeten in Gj, 39% hoger dan in 2023. Daarbij komt de groei voort uit alle energiesoorten, m.u.v. het propaangebruik. De stijgende trend van het energieverbruik die in 2018 is ingezet wordt daarmee voortgezet.

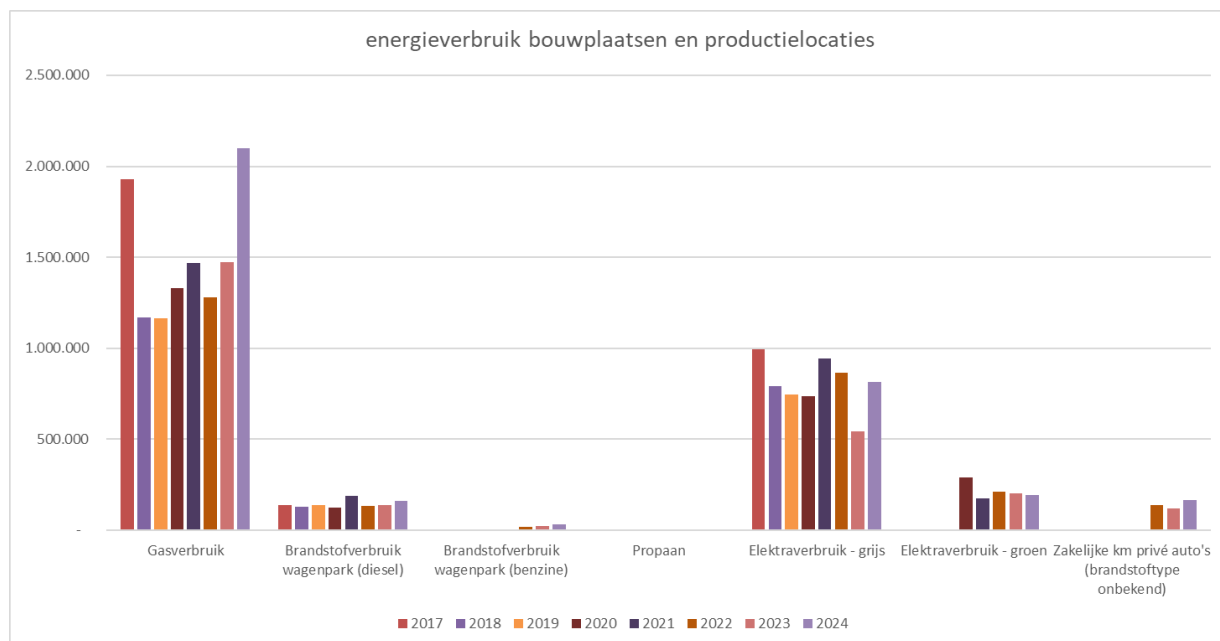
De asfaltcentrale is en blijft veruit de grootste energieverbruiker. Zo'n 99% van het aardgasverbruik en 80% van het stroomverbruik is toe te schrijven aan de productie van asfalt. Opvallend daarbij is dat zowel het gasverbruik als het stroomverbruik per ton geproduceerd asfalt in 2024 is gedaald t.o.v. 2023, terwijl er in 2024 wel 56% meer asfalt is geproduceerd dan in het jaar ervoor. De effecten van de uitgevoerde energiebesparende maatregelen



De asfaltcentrale beschikt over eigen PV-panelen. In 2024 goed voor de opwekking van 232.536 kWh, 19% van het totale elektriciteitsverbruik. Een lager aandeel dan in 2023 als gevolg van minder zonne-uren en meer stroomvraag.

Het gasverbruik voor de verwarming van de kantoren en bedrijfsruimten is absoluut gemeten in 2024 lager uitgekomen dan in 2023, maar relatief (o.b.v. graaddagen) hoger uitgekomen. Het elektriciteitsverbruik is verder toegenomen, mede door de laadpalen.





Tabel 5: Ontwikkeling energieverbruiken 2017-2024 naar kantoren en productielocaties.

1.5 Kansen voor energiebesparing

Gebaseerd op de bovenstaande en eerdere analyses worden hieronder een aantal maatregelen benoemd die ervoor kunnen zorgen dat het gas-, elektra- en brandstofverbruik de komende jaren afnemen.

Gasverbruik

1. asfaltcentrale: aanvoer droge grondstoffen (overkapping)
2. asfaltcentrale: productieplanning (batchgrootte, startstop optimalisatie)
3. asfaltcentrale: productie laagtemperatuurasfalt (15% lagere temperatuur)
4. asfaltcentrale: toepassing alternatieve additieven (koolzaadolie/lijnzaadolie)
5. asfaltcentrale: inkoop groen gas via Vertigas (per jaar meer m3)
6. asfaltcentrale: nieuwe CV (HR) op kantoor
7. algemeen: afstelling CV's en afstelling thermostaten optimaliseren

Brandstofverbruik

8. Asfaltcentrale: Afstelling machines (frequentieregelaar)
9. Asfaltcentrale: overstap op elektrische zeef
10. Aanpassing leasebeleid wagenpark (doel: elektrisch tenzij..) door stimuleren elektrisch rijden (incl. laadpaal)
11. Materieel elektrificeren: containers voorzien van pv panelen, testen met elektrisch aangedreven materieel
12. In het voortraject van een project in gesprek met de opdrachtgever én onderaannemers over zuinig gebruik van brandstof.
13. minder zakelijke reizen door meer inzet videoconferencing
14. materieel: toepassing biobrandstof indien elektrisch (nog) niet mogelijk is
15. bedrijfswagens: van diesel naar elektrisch

Elektriciteit

- 16. Overstap van grijze op groene stroom (indien financieel haalbaar)
- 17. Uitbreiden eigen PV-panelen en laadpalen
- 18. Kantoren en werkplaatsen voorzien van Led-verlichting, sensing
- 19. Stroom elektrische auto's ook bij thuis- en onderweg laden vergroenen
- 20. Materieel: vervanging door zuinigere apparaten

Algemeen

- 21. Vergroten bewustwording medewerkers (toolboxen) Medewerkers worden aangemoedigd met eigen ideeën en voorstellen te komen.

Deze energiebesparende maatregelen zijn, voor zover haalbaar, opgenomen als onderdeel van ons CO₂-reductieplan om de doelstellingen, zoals vastgelegd in Hoofdstuk 5, te realiseren.

4 | Strategisch plan scope 3

BESIX Infra Nederland BV. vindt het belangrijk om inzicht te verkrijgen in haar belangrijkste scope 3 emissies. Om dit inzicht te verkrijgen is er een kwalitatieve en kwantitatieve dominantie analyse uitgevoerd. De uitkomsten hiervan worden hieronder weergegeven. Tevens wordt er een strategie geformuleerd om deze scope 3 emissies te reduceren.

4.1 Significante scope 3 emissies

Aan de hand van zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve scope 3 analyse zijn de emissies in de keten van BESIX Infra Nederland BV in kaart gebracht. De volgende scope 3 categorieën worden daarbij meegenomen:

Scope 3 categorie	Activiteiten Besix	Relevant voor BESIX	kwantificeerbaar
1. Ingekochte goederen en diensten	Inkoop van grondstoffen Inhuur van onderaannemers	Ja	Ja
2. Ingekochte kapitaalgoederen	Productiemiddelen asfaltcentrale Machines en voertuigen	Ja	Nee
3. Brandstof- en energie gerelateerde activiteiten (niet inbegrepen in scope 1 en 2)	nvt	nee	n.v.t.
4. Uitbesteed transport en distributie upstream	Transport ingekochte grondstoffen en goederen naar asfaltcentrale en projectlocaties	Ja	Ja
5. Geproduceerd afval door het bedrijf	Productie- en kantoorafval	Ja	Ja
6. Zakelijke reizen	Zakelijke reizen niet met eigen wagenpark	Ja	Ja (zie scope 2)
7. Woon-werkverkeer	Woon-werkverkeer is voor meeste werknemers van huis naar project.	Ja	Ja (zie scope 2)
8. Geleasede bedrijfsmiddelen	Vestiging Herten (huurpand)	Ja	Ja (scope 1 en 2)

9. Uitbesteed transport en distributie downstream	Asfalttransport Levering materialen Afvaltransport	Ja	Ja
10. Verwerken van verkochte producten	n.v.t.	Nee	n.v.t.
11. Gebruik van verkochte producten	n.v.t.	Nee	n.v.t.
12. Einde levensduur behandeling van verkochte producten	End-of-life / hergebruikt van asfalt	Ja	Nee
13. Downstream gehuurde activa / geleasede bedrijfsmiddelen	n.v.t.	Nee	n.v.t.
14. Concessies (franchises)	n.v.t.	Nee	n.v.t.
15. Investeringen	n.v.t.	Nee	n.v.t.

Tabel 6: Relevante scope 3 categorieën.

4.1.1 Kwalitatieve scope 3 analyse

Op basis van een indeling in Product-Marktcombinaties en de kwalitatieve benoeming van de grootte van invloed en mogelijkheden die BESIX Infra Nederland B.V. op de verschillende Product-Marktcombinaties heeft, is in 2024 de volgende rangorde bepaald

1. Ingekochte goederen en diensten
2. Upstream Transport
3. Kapitaalgoederen

Product-marktcombinaties	Omschrijving activiteit waarbij CO2 vrijkomt Hier wordt benoemd welke CO2 uitstoot door activiteiten van het bedrijf worden beïnvloed.	Relatief belang van CO2-belasting op de sector en invloed van de activiteiten		Potentiele invloed van het bedrijf op de CO2-uitstoot Hoe groot is de invloed van het bedrijf om CO2-reducerende mogelijkheden door te voeren? (g/mg/k/ nvt)	Rangorde
		Sector Verhouding CO2 uitstoot bedrijf tov. CO2 uitstoot sector (hoe groot is het marktaandeel) (g/mg/k/nvt) (g/mg/k/nvt)	Activiteiten Het mogelijke effect van innovatieve ontwerpen op CO2 uitstoot van het project (g/mg/k/nvt) (g/mg/k/nvt)		
asfaltcentrale	1. Ingekochte goederen en diensten	g	g	g	1
	2. Kapitaalgoederen	mg	g	g	2
	4. Upstream transport	mg	g	g	2
	5. Afval	mg	k	g	6
	9. Downstream transport	mg	mg	mg	6
	12. End-of-life	mg	g	mg	4
infraprojecten	1. Ingekochte goederen en diensten	mg	g	mg	4
	2. Kapitaalgoederen	k	k	mg	10
	4. Upstream transport	mg	mg	mg	6
	5. Afval	mg	k	mg	9
	9. Downstream transport	k	k	mg	10
	12. End-of-life	k	k	k	12

Tabel 7: Rangorde PMC-tabel.

4.1.2 Kwantitatieve scope 3 analyse

Aan de hand van de 15 GHG-genererende categorieën voor scope 3 wordt jaarlijks een kwantitatieve analyse opgesteld. Bij deze kwantitatieve analyse wordt ook per categorie een inventarisatie gemaakt van welke ketenpartners betrokken zijn en welke reductiemogelijkheden er zijn.

Zie hieronder de resultaten van de meest significante scope 3 categorieën voor BESIX Infra Nederland BV. in 2024:

Scope 3 categorie (Activiteit)	Kernwoord	CO2 emissie (ton CO2)
ingekochte goederen	Asfalt, beton(producten), zand, granulaat, steen	12.014
ingekochte diensten	onderaannemers	7.901
Kapitaalgoederen	Voertuigen, machines	73
Transport upstream	Grondstoffen	128
Transport Downstream	Grondstoffen, materialen	Pm*
Afval	Projectafval	15
TOTAAL		20.130

Tabel 8: Scope 3 emissies 2024.

* Downstream transport wordt nog niet kwantitatief in kaart gebracht vanwege het ontbreken van specifieke, omrekenbare, gegevens.

De berekende scope 3 CO₂-emissie lag in 2024 hoger dan in het voorgaande jaar, wat grotendeels veroorzaakt is doordat de asfaltcentrale in 2024 veel meer asfalt heeft geproduceerd, dus heeft er meer inkoop en transport van grondstoffen plaatsgevonden.

4.2 Ketenanalyse

BESIX Infra Nederland BV dient conform de voorschriften van de CO₂-Prestatieladder 3.1 uit de top 6 van de PMC rangorde twee onderwerpen te kiezen om een ketenanalyse over op te stellen.

In 2015 zijn de volgende ketenanalyses opgesteld:

- ketenanalyse betonpoeren
- ketenanalyse geluidschermen

In 2021 is besloten op basis van de nieuwe PMC-rangorde tabel (zie tabel 7) een tweetal nieuwe ketenanalyses te maken:

1. Inkoop goederen (op basis van project wegreconstructie Brunssum)
2. Upstream transport

In 2025 is vastgesteld dat deze onderwerpen nog passend zijn om in de komende jaren in de ketens van infra projecten scope 3 reductie te bereiken. Met name geldt dit voor de product-markt-combinatie (pmc) infra projecten. Ook in de pmc asfaltcentrale zijn nog voldoende reductiemogelijkheden, maar de haalbaarheid en effecten hebben daar meer betrekking op de scope 1 en 2 emissies dan binnen de ketens. Beide ketenanalyses zijn in 2025 geactualiseerd en gaan leiden tot een nieuw plan van aanpak voor de komende jaren.

Op basis van deze analyses zijn voor scope 3 reductiemaatregelen en doelstellingen vastgelegd (zie hoofdstuk 5).

4.3 Reductiestrategie scope 3

Voordat er een strategie geformuleerd wordt, is er aan de hand van de 15 GHG-categorieën een analyse uitgevoerd over de mogelijkheden die BESIX Infra Nederland BV heeft om de up- en downstream emissies te beïnvloeden, inclusief de betrokken ketenpartners. In de volgende paragrafen wordt beschreven voor welke strategie er uiteindelijk is gekozen om de scope 3 emissies te beïnvloeden en te reduceren.

4.4 Inventarisatie reductiestrategieën

Onderstaand is een opsomming gegeven van de relevante mogelijk strategieën in de keten + bijbehorende autonome acties:

- ✓ Inkoop: alternatieve producten stimuleren en ontwikkelen. Bij inkoopbeleid de verplichting tot voeren CO₂-reductiebeleid opstellen (bij onderaannemers).
- ✓ Inzet materieel derden: zuinigheid/milieulabel als criterium bij inhuur van materieel, in overleg met onderaannemers/concern over mogelijkheden van besparing.
- ✓ Transport derden: verminderen van transportkilometers door plannen van ritten en letten op maximale belading. Daarnaast het verminderen van de CO₂-uitstoot per transportkilometer door inzet van alternatieve brandstoffen en/of duurzame transportmiddelen.
- ✓ Afval: verminderen van afval door direct hergebruik van materiaalstromen in andere projecten, scheiden van afval op kantoor en/of op de werf, rechtstreeks terugbrengen van afvalmaterialen (vnl. metalen) naar producent (i.p.v. afvalverwerker).

BESIX Infra Nederland BV kiest ervoor zich te focussen op de inkoop goederen en diensten én transport derden. Een onderwerp dat aansluit bij de nieuwe ketenanalyses.

4.5 Ketenpartners

In deze paragraaf worden de belangrijkste ketenpartners van BESIX Infra Nederland BV benoemd die betrokken zullen worden bij het realiseren van de scope 3 strategie en doelstellingen. Deze ketenpartners zullen benaderd worden om informatie met betrekking tot CO₂-reductie in de keten of de organisatie aan te leveren.

KETENPARTNER	TYPE AAN TE LEVEREN GEGEVENS
Leveranciers	Hoeveelheden, CO ₂ -emissie producten
Transporteurs	Afgelegde kilometers, brandstofverbruik

Tabel 9: Ketenpartners BESIX Infra Nederland BV , 2024.

5 | Doelstellingen

In dit hoofdstuk worden de doelstellingen van de organisatie voor de komende jaren gepresenteerd. Halfjaarlijks wordt door de organisatie gemonitord of er voldoende voortgang plaatsvindt in de beoogde CO₂-reductie.

5.1 Hoofddoelstelling

De organisatie had zich als doel gesteld om in de jaren 2018-2024, gemeten vanaf het referentiejaar, onderstaande CO₂-reductie te realiseren.

SCOPE 1 EN 2 DOELSTELLING BESIX INFRA NEDERLAND BV

BESIX Infra Nederland BV. wil in 2024 ten opzichte van 2018 8% minder CO₂ uitstoten

Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 waren de doelstellingen voor 2024 als volgt:

Scope 1: 15% reductie in 2024 ten opzichte van 2018

Scope 2 (incl. business travel): 25% reductie in 2024 ten opzichte van 2018

Bovengenoemde doelstellingen zijn gerelateerd aan de hoeveelheid geproduceerd ton asfalt per jaar.

Op basis van de resultaten (zie H6 voortgang), in de komende jaren voorziene CO₂-reductiemaatregelen en de ambities van de organisatie zijn de doelstellingen in 2025 uitgebreid naar het jaar 2027, en worden als volgt:

SCOPE 1 EN 2 DOELSTELLING BESIX INFRA NEDERLAND BV

BESIX Infra Nederland BV. wil in 2027 ten opzichte van 2018 12% minder CO₂ uitstoten

Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen voor 2027 als volgt:

Scope 1: 23% reductie in 2027 ten opzichte van 2018

Scope 2 (incl. business travel): 36% reductie in 2027 ten opzichte van 2018

Bovengenoemde doelstellingen worden gerelateerd aan de hoeveelheid geproduceerd ton asfalt per jaar.

Daarnaast is de subdoelstelling om het energieverbruik van de asfaltcentrale verder te reduceren en voor het gas- en stroomverbruik in 2027 per geproduceerde ton asfalt 20% lager uit te komen dan in 2018.

5.2 Ketendoelstellingen

Op basis van twee ketenanalyses had de organisatie als ambitie om samen met ketenpartners de volgende doelstellingen te realiseren:

SCOPE 3 DOELSTELLINGEN BESIX INFRA NEDERLAND BV

BESIX Infra Nederland BV wil de jaarlijkse hoeveelheid CO₂ veroorzaakt door de inkoop van goederen in wegenbouwprojecten in de periode 2021-2024 met 5% reduceren ten opzichte van 2021.

BESIX Infra Nederland BV wil de jaarlijkse hoeveelheid CO₂ veroorzaakt door de inkoop van upstream transport in de periode 2021-2024 met 5% reduceren ten opzichte van 2021

Na evaluatie van de resultaten in de afgelopen jaren en de actualisatie van de ketenanalyses zijn voor de komende jaren de volgende doelen opgesteld:

SCOPE 3 DOELSTELLINGEN BESIX INFRA NEDERLAND BV

BESIX Infra Nederland BV wil de jaarlijkse hoeveelheid CO₂ veroorzaakt door de inkoop van stenen in wegenbouwprojecten in de periode 2021-2027 met 5% reduceren ten opzichte van 2021.

BESIX Infra Nederland BV wil de jaarlijkse hoeveelheid CO₂ veroorzaakt door de inkoop van upstream transport in de periode 2021-2027 met 5% reduceren ten opzichte van 2021

5.3 Ambitiebepaling t.o.v. sectorgenoten

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren.

Als gekeken wordt naar de onderstaande vergelijking, kan geconcludeerd worden dat veel maatregelen van sectorgenoten al zijn of worden uitgevoerd bij BESIX Infra Nederland BV, maar dat de ambities qua CO₂-reductie lager liggen.

Enkele voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO₂-bewust Certificaat hebben de volgende doelstellingen:

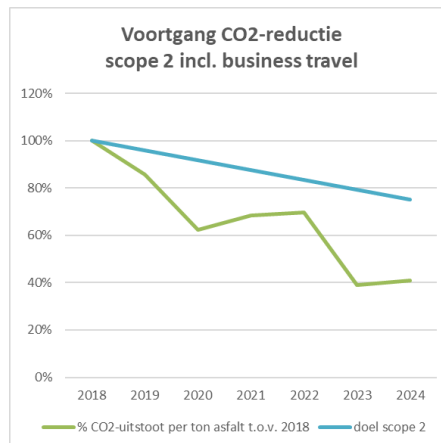
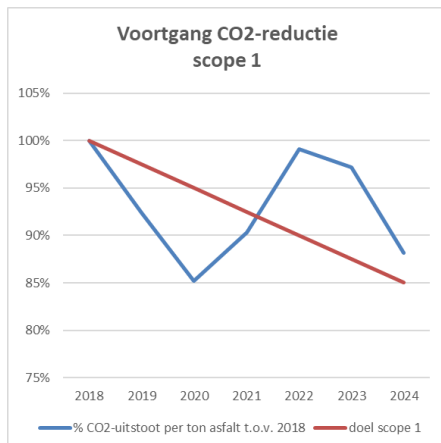
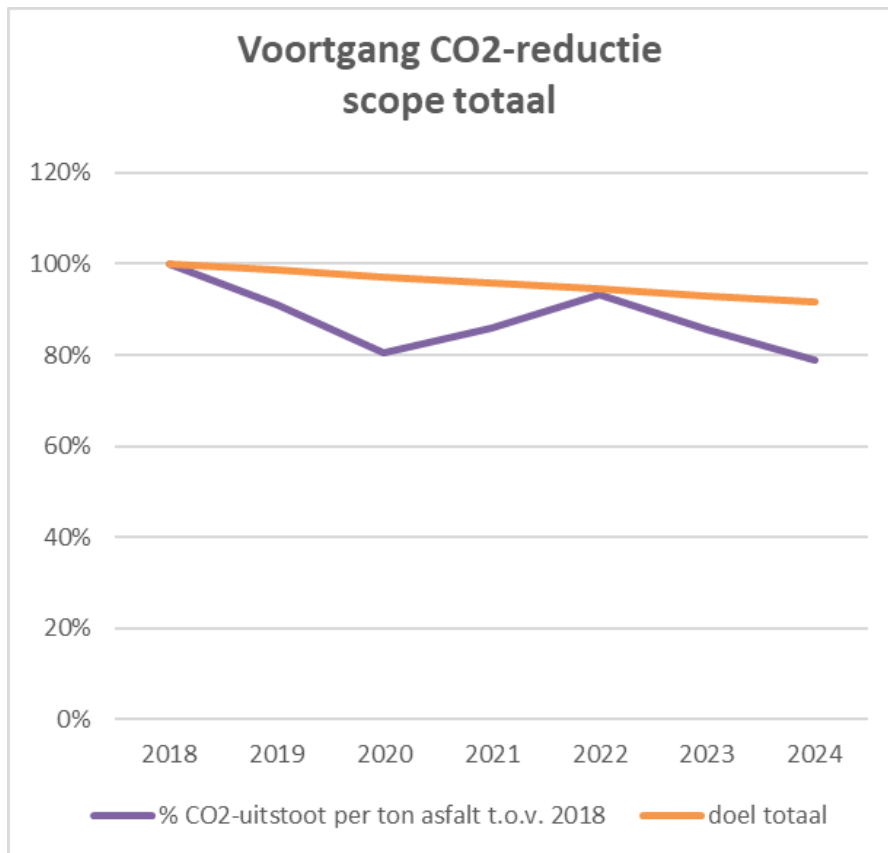
- Sectorgenoot 1 | Besix S.A.
Zij hebben als doel gesteld om 57% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren in 2030 t.o.v. 2019.
Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
 - Elektrificeren wagenpark
 - Inzet van HVO diesel in materieel
 - 100% groene stroom
- Sectorgenoot 2 | KWS
Zij hebben als doel gesteld om in 2030 volledig CO₂-neutraal te zijn
Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
 - 100% groene stroom
 - Vergroenen leasewagen- en materieelpark
 - Vergroten van de efficiency van de asfaltcentrales
 - Stimuleren hergebruik materialen

Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaalt BESIX Infra Nederland BV. een overall gemiddelde score van A-achterloper tot B-Middenmoter.

Gelet op deze vaststellingen schat BESIX Infra Nederland BV zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als middenmoter vergeleken met sectorgenoten.

6 | Voortgang

In onderstaande grafieken is de voortgang van de CO₂-uitstoot van BESIX Infra Nederland BV opgenomen.



Tabel 10 | Voortgang van de CO₂-doelstellingen totaal, scope 1 en 2 (incl. businesss travel)

De grafieken maken duidelijk dat BESIX Nederland Infra BV. als geheel in 2024 haar hoofddoelstelling heeft gerealiseerd.

Per scope bekeken zien we dat de het doel voor scope 1 niet is gerealiseerd, al is er vanaf 2023 wel een einde gekomen aan de toename van hoeveelheid CO2 per ton asfalt van de directe emissies. De doelstelling voor 2024 is gerealiseerd.

Voor de scope 3 doelstellingen geldt dat in het jaar 2024 zowel de inkoop van goederen in wegenbouwprojecten (+11%) als de inkoop van upstream transport (+72%) hoger is uitgekomen ten opzichte van het referentiejaar 2021. Dit heeft deels te maken met de aard en omvang van de uitgevoerde projecten in 2024 en deels door de gevolgde meetmethodiek die de effecten van genomen maatregelen (zoals aanschaf elektrisch transportmiddelen en materieel door inhuur) niet zichtbaar maken in de CO2-berekening.

Ondertekening

Auteur(s):	Harro van der Vlugt, Qonsultar
Kenmerk:	CO2-REDUCTIEPLAN 2024
Datum:	13-11-2025
Versie:	1.4
Verantwoordelijke manager:	M. Ypeij

Handtekening autoriserende manager:

Bijlage 1 Plan van aanpak CO₂-reductie 2018-2024

CO ₂ -Reductiemaatregel	Type actie	Emissiestroom	Verbruiker	Scope 1 of 2	Verwachte bijdrage aan scope doelstelling	Planning	Status 2024
SCOPE 1 - Gasverbruik							
asfaltcentrale: aanvoer droge grondstoffen	dynamisch	Gasverbruik	asfaltcentrale	Scope 1	5%	2018-2024	loopt
asfaltcentrale: productieplanning (batchgrootte, startstop optimalisatie)	dynamisch	Gasverbruik	asfaltcentrale	Scope 1	5%	2018-2024	loopt
asfaltcentrale: productie laagtemperatuurafval (25% reductie)	dynamisch	Gasverbruik	asfaltcentrale	Scope 1	25%	2021-2024	loopt
asfaltcentrale: toepassing alternatieve additieven	dynamisch	Gasverbruik	asfaltcentrale	Scope 1	5%	2021-2024	loopt
onderzoek maatregelen kantoren (label c) door studenten					pm	2021-2022	afgerond
asfaltcentrale: isolatie zevenkast/grof filter	eenmalig	Gasverbruik	asfaltcentrale	Scope 1	1%	2023	afgerond
SCOPE 1 - Brandstofverbruik							
asfaltcentrale: afstelling machines	Dynamisch	Brandstofverbruik	asfaltcentrale	Scope 1	5%	2018-2024	loopt
asfaltcentrale: overstap op elektrische zeef	Eenmalig	Brandstofverbruik	asfaltcentrale	Scope 1	10%	2021	loopt
leasebeleid wagenpark: 'elektrisch tenzij..	Dynamisch	Brandstofverbruik	wagenpark	Scope 1	15%	2021	loopt
elektrificatie materieel	Dynamisch	Brandstofverbruik	wagenpark	Scope 1	15%	2021	loopt
aanbesteding/projectoverleg inzet materieel etc	Dynamisch	Brandstofverbruik	wagenpark	Scope 1	5%	2018-2024	loopt
vervanging euro 3 vrachtwagen door euro 6 incl pv panelen	Eenmalig	Brandstofverbruik	wagenpark	scope 1	5%	2021-2024	loopt
materieel: overstap van diesel -> gpl -> HVO	Dynamisch	Brandstofverbruik	materieel	scope 1	5%	2021-2024	loopt
SCOPE 2 - Elektraverbruik (vastgoed)							
overstap op groene stroom	Eenmalig	Elektraverbruik	alle vestigingen	Scope 2	90%	2021	planning
onderzoek maatregelen kantoren (label c) door studenten						2021-2022	afgerond
pv-panelen op dak vestiging Herten	Eenmalig	Elektraverbruik	Herten	Scope 2	0%	2022	afgerond
laadpalen vestiging Herten aanvragen bij pandeigenaar	Eenmalig	Elektraverbruik	Herten	Scope 2	0%	2022	afgerond
SCOPE 2 - Reduceren zakelijke kilometers							
Minder zakelijk reizen - videoconferencing	dynamisch	zakelijke reizen	alle medewerkers	Scope 2	10%	2019-2024	loopt
Organisatorische maatregelen							
vergroten bewustwording: Toolbox en/of presentatie CO ₂ beleid	periodiek	alle	alle medewerkers	scope 1 en 2	pm	2018-2024	loopt
SCOPE 3 - Reduceren CO₂-emissies							
Inkoop goederen: vergroten kennis circulaire materialen	continu	ingevoerde goederen	keten	scope 3	10%	2021-2024	loopt
Inkoop goederen: informeren ketenpartners	continu	ingevoerde goederen	keten	scope 3	25%	2021-2024	loopt
Inkoop goederen: inkoopbeleid aanpassen	eenmalig	ingevoerde goederen	keten	scope 3	25%	2022	nog niet gestart
Upstream transport: administratieve inrichten op transportprestaties	dynamisch	upstream transport	keten	scope 3	5%	2021-2024	nog niet gestart
Upstream transport: inkoopbeleid aanpassen	eenmalig	upstream transport	keten	scope 3	25%	2022	loopt
Upstream transport: onderzoek naar verder optimaliseren transportplanning	dynamisch	upstream transport	keten	scope 3	10%	2021-2024	nog niet gestart

Bijlage 2 Plan van aanpak CO₂-reductie 2024-2027

CO ₂ -Reductiemaatregel	Type actie	Emissiestroom	Verbruiker	Scope 1 of 2	Verwachte bijdrage aan scope doelstelling	Planning	Status 2025
SCOPE 1 - Gasverbruik							
asfaltcentrale: aanvoer droge grondstoffen	dynamisch	Gasverbruik	asfaltcentrale	Scope 1	5%	2018-2027	loopt
asfaltcentrale: productieplanning (batchgrootte, startstop optimalisatie)	dynamisch	Gasverbruik	asfaltcentrale	Scope 1	5%	2018-2027	loopt
asfaltcentrale: productie laagtemperatuurafval (15% lagere temperatuur)	dynamisch	Gasverbruik	asfaltcentrale	Scope 1	15%	2023-2027	loopt
asfaltcentrale: toepassing alternatieve additieven (koolzaadolie/lijnzaadolie)	dynamisch	Gasverbruik	asfaltcentrale	Scope 1	5%	2021-2027	loopt
asfaltcentrale: inkoop groen gas via Vertigas (per jaar meer m3)	dynamisch	Gasverbruik	asfaltcentrale	scope 1	5%	2024-2027	loopt
asfaltcentrale: nieuwe CV (HR) op kantoor	Eenmalig	Gasverbruik	kantoor Roermond	scope 1	0,5	2024	loopt
SCOPE 1 - Brandstofverbruik							
asfaltcentrale: afstelling machines	Dynamisch	Brandstofverbruik	asfaltcentrale	Scope 1	5%	2018-2027	loopt
asfaltcentrale: overstap op elektrische zeef	Eenmalig	Brandstofverbruik	asfaltcentrale	Scope 1	10%	2021	afgerond
leasebeleid wagenpark: 'elektrisch tenzij...' (uitfasering in 2025-2026)	Dynamisch	Brandstofverbruik	wagenpark	Scope 1	15%	2021-2026	loopt
elektrificatie ingehuud materieel	Dynamisch	Brandstofverbruik	wagenpark	Scope 1	15%	2021-2027	loopt
aanbesteding/projectoverleg inzet materieel etc.	Dynamisch	Brandstofverbruik	wagenpark	Scope 1	5%	2018-2027	loopt
materieel: HVO100 in asfaltmachine	Dynamisch	Brandstofverbruik	materieel	scope 1	5%	2025-2027	planning
SCOPE 2 - Elektraverbruik (vastgoed en wagenpark)							
overstap op groene stroom (afhankelijk van contract en financiële haalbaarheid)	Eenmalig	Elektraverbruik	alle vestigingen	Scope 2	90%	2025	planning
onderzoek maatregelen kantoren (label c) door studenten	Eenmalig	Elektraverbruik	Herten	Scope 2	0%	2021-2022	afgerond
pv-panelen op dak vestiging Herten	Eenmalig	Elektraverbruik	Herten	Scope 2	0%	2022	afgerond
laadpalen vestiging Herten aanvragen bij pandeigenaar	Eenmalig	Elektraverbruik	Herten	Scope 2	0%	2022	afgerond
Stimuleren groene stroom thuislokalities medewerkers (20% meebetalings)	Dynamisch	Elektraverbruik - wagenpark	thuislokalities	scope 2	1%	2025-2027	planning
Led-verlichting kantoor Herten	Eenmalig	Elektraverbruik	Herten	scope 2	0%	2025-2027	planning
asfaltcentrale: nieuwe motoren witte/zwarte trommel, nieuwe compressor	Eenmalig	Elektraverbruik	asfaltcentrale	scope 2	1%	2024	afgerond
SCOPE 2 - Reduceren zakelijke kilometers							
Minder zakelijk reizen - videoconferencing	dynamisch	zakelijke reizen	alle medewerkers	Scope 2	10%	2019-2027	loopt
Organisatorische maatregelen							
vergroten bewustwording: Toolbox en/of presentatie CO ₂ beleid	periodiek	alle	alle medewerkers	scope 1 en 2	pm	2025-2027	planning
SCOPE 3 - Reduceren CO₂-emissies							
Inkoop goederen: overstap naar andere groeve, waardoor aanvoer per schip	dynamisch	ingevochte goederen	keten	scope 3	25%	2026	planning
Upstream transport: administratie inrichten op transportprestaties	dynamisch	upstream transport	keten	scope 3	5%	2025-2027	planning
Upstream transport: inkoopbeleid aanpassen	eenmalig	upstream transport	keten	scope 3	25%	2022	loopt
Inkoop diensten: stimuleren elektrificeren materieel inhuur (obv werkgarantie)	dynamisch	ingevochte diensten	keten	scope 3	2%	2023-2027	loopt
Downstream transport: transporten optimaliseren door inzet asfaltcentrales sectorgeno	dynamisch	downstream transport	keten	scope 3	20%	2024-2027	loopt
Upstream transport: onderzoek naar verder optimaliseren transportplanning	dynamisch	upstream transport	keten	scope 3	10%	2025-2027	planning